Über prämenstruelle Temperatursteigerungen.

Ein kasuistischer Beitrag

aus dem Material der Jenenser Universitäts-Frauenklinik
(in der Zeit vom 1. X. 1904 bis 30. IX. 1907).

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

Medizin, Chirurgie und Geburtshilfe

der

Hohen Medizinischen Fakultät

der

Universität Leipzig

vorgelegt von

Fritz Becker

Assistenzarzt am Kreiskrankenhaus in Britz b. Berlin.

ACAD. MED. BAT. BIBL.

LEIPZIG.
Druck von Emil Lehmann
1909.

Gedruckt mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät
zu Leipzig. 23. Oktober 1909.

Referent: Herr Geh. Med. Rat Prof. Dr. Zweifel.

Dem Andenken meiner Eltern!

Das Material zu der vorliegenden Arbeit verdanke ich meinem hochverehrten Lehrer, dem Direktor der Jenenser Frauenklinik, Herrn Professor Dr. Franz, der mich beauftragte, alle in der Zeit vom 1. X. 1904 bis 30. IX. 1907 in seiner Klinik behandelten Fälle auf Grund der in den Krankenjournalen niedergelegten Angaben eingehend zu vergleichen und dabei festzustellen, bei welchen von ihnen prämenstruelle Temperatursteigerungen nachweisbar seien, für die außer der Menstruation kein weiteres ätiologisches Moment in Betracht komme. Die Veranlassung zu einer solchen Untersuchung war durch das rege Interesse gegeben, welches man neuerdings den Beziehungen zwischen der Körpertemperatur und dem periodischen Monatsfluß des Weibes zuwendet.

Es ist eine bekannte Tatsache, daß der weibliche Organismus außerordentlich von der monatlichen Regel beeinflußt wird. Schon vor derselben besteht gewöhnlich das Gefühl von Druck und Schwere im Abdomen und in der Kreuzgegend, Druckgefühl auf die Blase, häufiger Drang zum Harnlassen, mehr oder minder große Schmerzen, die vom Kreuz nach den Schenkeln ausstrahlen. Diese Symptome deuten auf Aenderungen der Cirkulationsverhältnisse, welche keineswegs auf das Becken beschränkt bleiben, sondern auch

andere Körpergebiete ergreifen. So kommt es zu gelegentlichen Anschwellungen der Brüste, zu Kongestionen nach dem Kopfe, zu Kopfschmerzen, zu nervösen und psychischen Störungen. Auch die Haut nimmt gelegentlich an den Aenderungen des Allgemeinbefindens Anteil und reagiert mit Ekzemen, Urtikaria, Lichen und dergleichen. Der Blutdruck pflegt von Eintritt der Menses erhöht zu sein, nach Beginn derselben aber zu sinken. Die Pulsfrequenz soll, wie schon Schröder[1]) angibt, während der Periode vermindert sein. An derselben Stelle findet sich die Bemerkung, daß auch die Harnstoffausscheidung während der Periode eine Verminderung zeigt. Nun ist die Beeinflussung des Stoffwechsels, wie schon aus den mannigfachen Verdauungsstörungen und den Unregelmäßigkeiten der Darmperistaltik (Obstipation, Diarrhoen) hervorgeht, ganz zweifellos, allein über die besonderen Verhältnisse der Temperatur, des Blutdruckes und der Ausscheidung des Harnstoffes sind wir doch erst durch die eingehenden Untersuchungen von Reinl[2]), v. Ott[3]) und Jacobi[4]) näher unterrichtet worden, welche zu dem Resultat führten, daß man hier eine scharfe Unterscheidung zwischen der prämenstrualen und der menstrualen Zeit machen müsse. In jener ist die Temperatur, der Blutdruck und die Harnstoffausscheidung vermehrt, in dieser sind alle diese Funktionen herabgesetzt. Daß die Reaktion des weiblichen Organismus auf die monatliche Periode bei den einzelnen Individuen eine verschiedene ist, dürfte bei der Mannigfaltig-

[1]) Schröder, Handbuch der Krankheiten der weiblichen Geschlechtsorgane 9. Auflage, Leipzig 1889, pag. 405.

[2]) Reinl, Die Wellenbewegung der Lebensprocesse des Weibes. Volkmann's Vorträge No. 243, 1884.

[3]) v. Ott, Gesetz der Periodizität physiologischer Funktionen im weiblichen Organismus. Centralblatt für Gynäkologie 1890, Beilage pag. 31.

[4]) Essay of Harvard University. Citiert nach Schröder l. c.

keit der menstrualen Symptome nicht weiter befremden. Bekannt ist, daß bei hysterischen namentlich die psychischen Erscheinungen während der Menstruationszeit in den Vordergrund treten, und daß bei schwächlichen und chlorotischen Personen, namentlich wenn die Blutabgänge sehr groß sind, erhebliche Erschöpfungszustände eintreten können. Aber auch hier spielt die Individualität eine große Rolle. Es gibt kräftig konstituierte Frauen, welche durch geringfügige Monatsblutungen ziemlich stark angegriffen werden, während umgekehrt bisweilen grazil gebaute Gestalten selbst starke, monatliche Blutungen verhältnismäßig leicht vertragen. In letzter Zeit ist man, besonders durch Eisenhart[1]), auf den Zusammenhang zwischen der Menstruation und gewissen Allgemeinerkrankungen aufmerksam geworden, nachdem schon lange vorher bekannt war, daß die Menge des abgehenden Blutes und die Dauer, sowie die Intervalle der Regel durch psychische Affekte wesentlich beeinflußt werden. Wir wissen heute, daß viele Krankheitsprozesse, besonders Psychosen, durch die Menstrualblutung erheblich beeinflußt werden können, während umgekehrt verschiedene Erkrankungen auf die Dauer und Intensität des Menstruationsvorganges einwirken.

Eine Frage, welche erst in den allerletzten Jahren, besonders durch die verdienstvollen Untersuchungen von Riebold[2]), mehr in den Vordergrund trat, ist die nach den prämenstruellen Temperatursteigerungen. Ihre praktische Bedeutung wurde zuerst von Turban[3]) betont, welcher unter den Symptomen der latenten Lungentuberkulose die Erscheinung erwähnt, daß bei tuberkulösen Frauen die Tem-

[1]) Eisenhart, Die Wechselbeziehungen zwischen internen und gynäkologischen Erkrankungen. Stuttgart 1895.

[2]) Riebold, Ueber prämenstruelle Temperatursteigerungen. Deutsche Medizinische Wochenschrift 1906 No. 11 und 12.

[3]) Turban, Beiträge zur Kenntnis der Lungentuberkulose 1899.

peratur vor der Menstruation erheblich ansteigt und nach ihrem Ablauf erheblich fällt. Die Tatsache eines prämenstruellen Temperaturanstieges ist seither wiederholt bestätigt worden (Leube[1]), Saugmann[2]), Sabourin[3]), Kraus[4]), Jessen[5]). Von Kraus und Jessen ist zudem auf die hohe diagnostische Bedeutung hingewiesen worden, welche diesem Symptom gerade bei den gering ausgeprägten Anfangserscheinungen der Lungenschwindsucht zukommt. Riebold[6]) hat an einem Material von 2000 weiblichen Kranken den Nachweis geführt, daß auch bei nicht tuberkulösen Frauen prämenstruelle Temperatursteigerungen vorkommen können, und gerät dadurch in einen ausgesprochenen Gegensatz zu Jessen, welcher die Ansicht vertritt, daß Steigerungen von mehr als 0,5°, wenn die Temperatur sonst normal ist, fast nur bei Lungentuberkulose vorkommt. Riebold beobachtete vielmehr steigende Temperaturen vor Eintritt der Periode außer bei Tuberkulösen noch in folgenden Fällen:

1. Nach der Entfieberung von akuten Infektionskrankheiten kann der ersten oder zweiten Regel eine Temperatursteigerung vorangehen (Scharlach, Diphterie, Typhus, Influenza).

2. Nach Ablauf eines akuten Gelenkrheumatismus werden gelegentlich (bei Riebold in 8 Fällen) prämenstruelle Steigerungen beobachtet.

3. Bei Mädchen, die eine Angina überstanden, oder an

---

[1]) Leube, Spezielle Diagnostik der inneren Krankheiten 1904.

[2]) Schröder und Blumenfeld, Handbuch der Therapie der chronischen Lungenschwindsucht 1904.

[3]) Sabourin, Das Menstruationsfieber der Phthisiker. Referat in der Münchener Medizinischen Wochenschrift 1905 No. 29 S. 1409.

[4]) Kraus, Ueber prämenstruelle Temperatursteigerungen bei Lungentuberkulose. Wiener Medizinische Wochenschrift 1905 No. 13.

[5]) Jessen, Lungenschwindsucht und Nervensystem.

[6]) Riebold, l. c.

einer Hypertrophie der Mandeln leiden, wurde dieselbe Beobachtung gemacht.

4. Erkrankungen der Genitalien (Adnexerkrankungen, Endometritis, Beckenexsudate) sollen namentlich dann ein der Periode vorausgehendes Fieber auslösen, wenn starke Molimina der Regel voarusgehen. Einige solche Fälle werden angeführt, zugleich aber hinzugefügt, daß das dem Autor zur Verfügung stehende kasuistische Material nur sehr gering war.

5. Starke Molimina menstrualia lösten gelegentlich, auch ohne daß Erkrankungen der Genitalien nachweisbar waren, prämenstruelles Fieber aus.

6. Verdauungsstörungen, besonders chronische Obstipation disponieren zu der gleichen Erscheinung.

7. Unter den nervösen Krankheiten, welche ätiologisch für prämenstruelles Fieber in Betracht kommen, werden Epilepsie, Hysterie, Tabes dorsalis, multiple Sklerose und Dementia paralytika erwähnt.

Riebold unterscheidet bei dieser Aufstellung ausdrücklich zwei Gruppen von Patienten; die einen waren gewöhnlich fieberfrei, und ihre Temperatur stieg erst unmittelbar vor dem Beginn der Periode, die anderen fieberten bereits vor dem Eintritt der Menses, und die Temperatur stieg mit Eintritt derselben noch erheblich in die Höhe. Solche Beobachtungen wurden in einigen Fällen von follikulärer Angina und abdominalem Typhus gemacht.

Während die Angaben über prämenstruelle Temperatursteigerungen im allgemeinen spärlich sind, finden wir etwas häufiger die Erwähnung eines Fiebers während der Menstruationsperiode. So schreibt Küstner[1]): „Anders ist es,

[1]) Küstner, Kurzes Lehrbuch der Gynäkologie. Jena 1908, p. 479.

wenn sich im Bereich des Genitalapparates ein entzündlicher Prozeß abspielt. So lange dieser noch akut ist und mit einer ständigen Fiebersteigung einhergeht, beobachtet man zur Zeit der Menstruation meist Steigerung des Fiebers. Ist der Prozeß bereits soweit abgelaufen, daß er sich auf der Temperaturkurve nicht mehr manifestiert, so kann man doch noch während der Menstruationszeit Fieber beobachten.“ Demgegenüber betont Riebold[1]), daß ein solches eigentliches Menstruationsfieber durchaus nicht nur bei Erkrankungen der Genitalsphäre eintritt, sondern daß man es im Gegensatz zur prämenstruellen Temperatursteigerung bei vollkommen Gesunden sowohl, wie bei Kranken in gleicher Weise beobachten kann[2]). Das Menstruationsfieber tritt gewöhnlich am dritten oder vierten Menstruationstag auf, selten schon am ersten oder zweiten; es hält sich in den meisten Fällen unter 38°, doch sind auch Fälle beobachtet worden, in denen während der Menstruation Temperaturen bis zu 40° erreicht wurden, ohne daß sich eine andere nachweisbare Ursache hätte erbringen lassen, als eben der bestehende Menstrualzustand. Der grundsätzliche Gegensatz zwischen Riebold und Küstner liegt also darin, daß jener das Menstruationsfieber als eine Erscheinung auffaßt, welche ganz unabhängig von irgend welchen Noxen, also als morbus sui generis auftreten kann, während dieser darin nur eine sekundäre Erscheinung sieht, welche stets pathologisch ist und gelegentlich entzündlicher Prozesse im Bereiche des Genitalapparates auftreten kann. Küstner[3]) schreibt ausdrücklich: „Unter normalen Verhältnissen verläuft die Menstruation

[1]) Riebold, Ueber Menstrationsfieber, menstruelle Sepsis und andere während der Menstruation auftretende Krankheiten infektiöser resp. toxischer Natur. Deutsche Med. Wochenschrift 1906 No. 28 u. 29.

[2]) L. c. No. 28 pag. 1116.

[3]) Küstner, l. c. pag. 479.

ohne Temperatursteigerung. Wenn auch eine Erhöhung um wenige Zehntel im Beginn vorkommen kann, so hält sich doch auch diese absolut in den Grenzen des Normalen, erreicht nie 38°.“

Was die Entstehungsursache dieser fieberhaften Zustände anbetrifft, so ist sie nach Riebold für die prämenstruellen Erscheinungen eine ganz andere, als für das eigentlich Menstruationsfieber. Riebold kommt zu dem Schluß, daß prämenstruelle Temperatursteigerungen mit dem Vorgang der Menstruation an sich nichts zu tun haben. Sie entspringen vielmehr einer inneren Ursache, nämlich der gesteigerten Resorptionsfähigkeit, welche durch die Ovulation eingeleitet und durch eine Art innerer Sekretion des Ovariums erklärt wird. Diese gesteigerte Funktion bringt es mit sich, daß Resorptionen aus älteren Infektionsherden zu Stande kommen. Die Konsequenz dieser Theorie führt naturgemäß zu der Annahme, daß die prämenstruelle Temperatursteigerung stets der Indikator für eine schon bestehende Allgemeinerkrankung sein muß. „Prämenstruelles Fieber weist immer darauf hin, daß der Organismus nicht völlig gesund ist“ (Riebold). Gerade darin liegt ja die eminente, praktische Bedeutung dieses Symptomes. Wir sehen also, daß die menstruelle Uterusblutung nur in ganz entfernter Beziehung zum Ansteigen der Temperatur vor der Periode steht. Diese Beziehung ist nur eine indirekte, insofern als die uterine Blutung, wie Pflüger nachwies, die Folge des Ovulationsvorganges und also ihr sichtbarer Ausdruck ist. Im Gegensatz hierzu erklärt Riebold das Menstruationsfieber als eine direkte Folge der Uterusblutung selbst. Es wird darauf zurückgeführt, daß „die inneren Genitalien zur Zeit der Menstruation eine Quelle für Intoxikationen und unter gewissen Umständen auch für wirkliche Infektionen abgeben

können.“ Es würde sich hier also um die Möglichkeit einer spontanen Infektion des Körpers von der hämorrhagischen Uterusschleimhaut aus handeln. Das Menstruationsfieber wäre also hiernach zwar ebenfalls ein Resorptionsfieber, aber hervorgerufen durch Aufnahme von Bakterientoxinen oder Zersetzungsprodukten, nicht etwa aus schon vorhandenen Infektionsherden, sondern aus den menstruierenden Genitalien selbst, und könnte demnach auch ganz unabhängig von etwa schon bestehenden Krankheiten auftreten. Durch eine solche Toxinwirkung will Riebold auch die zahlreichen Erscheinungen der Haut und des Nervensystems, die während der Periode vorkommen, erklären. In strenger Konsequenz seiner Theorie hält er die menstruale Blutung unter Umständen auch für eine Quelle der rheumatischen Erkrankungen. Wir bemerkten schon, daß von Küstner dem Menstrualfieber keineswegs eine so hohe Bedeutung eingeräumt wird. Dieser Autor sieht darin legiglich die Begleiterscheinung gewisser lokaler Erkrankungen und erklärt sie wiederum einfach als Folge der gesteigerten Resorptionsfähigkeit, welche dem weiblichen Organismus zur Zeit der Menstruation zukommt. In diesem Sinne schreibt er[1]): „Da durch jede menstruelle Kongestion die Resorptionsbedingungen begünstigt werden so findet um diese Zeit Resorption von Sekretionsdepots aus statt, welche in der intermenstruellen Zeit bereits außerhalb des regen Verkehrs gegenüber dem Gesamtorganismus standen. Dieses Verhalten der Körpertemperatur, der Unterschied zwischen Menstruation und intermenstrueller Zeit, ist ein wichtiges Symptom zur Beurteilung des Stadiums, in welchem sich parametritische, oophoritische und salpingitische Prozesse befinden.“

---

[1]) Küstner, l. c.

Die neue Literatur enthält über die prämenstruelle Temperatursteigerung und das Menstruationsfieber außer den Arbeiten Riebold's und der schon erwähnten Autoren, welche einen Zusammenhang dieser Erscheinung mit der Tuberkulose annehmen, so wenig Angaben, daß ein kasuistischer, auf ein umfangreiches klinisches Material gestützter Beitrag angezeigt sein drürfte. Ich führe deshalb zunächst alle Fälle an, bei denen die Journalangabe eine Temperatursteigerung unmittelbar vor oder während oder unmittelbar nach der Periode anzeigte. Eine kritische Würdigung des gesamten Materials werde ich dann folgen lassen.

Statistische Vorbemerkungen.

In der Zeit vom 1. X. 1904 bis 30. IX. 1905 erfolgten in der Jenenser Universitätsfrauenklinik 734 Aufnahmen; davon wurden 487 operativ, 247 konservativ behandelt. Vom 1. X. 1905 bis 30. IX. 1906 wurden 805 Patientinnen aufgenommen, von welchen 750 operativ und 235 konservativ behandelt wurden. In der Zeit vom 1. X. 1906 bis 30. IX. 1907 suchten 820 Patientinnen die Klinik auf. Von ihnen erfuhren 545 eine chirurgische, 275 eine konservative Behandlung. Meine Beobachtungen erstrecken sich also über ein Gesamtmaterial von 2359 weiblichen Individuen, von denen 1602 operativ und 757 konservativ behandelt worden sind. Obwohl ich nun sämtliche Fälle, in denen die Periode mit Temperatursteigerungen ablief, ganz unabhängig davon, ob das Fieber vor oder nach der Periode einsetzte, registrierte, konnte ich im ganzen nur 33 ermitteln. Hieraus irgend welche Schlüsse ziehen zu wollen über die Häufigkeit, beziehungsweise Seltenheit prämenstrueller Temperatursteigerungen dürfte verfrüht sein, denn es ist wohl zu beachten, daß von den 2359 behandelten Frauen und Mädchen

nur ein Teil solange in der Klinik verblieb, daß ihre Periode daselbst beobachtet werden konnte. Es ist ferner zu berücksichtigen, daß alle anamnestischen Angaben über fieberhafte Zustände vor oder während der Regel völlig unberücksichtigt blieben und nur die durch die Temperaturkurven ermittelten Werte dieser Statistik zu Grunde gelegt wurden. Auch der Umstand, daß alle diese Eintragungen zu einer Zeit erfolgten, in welcher man der Frage, die uns jetzt beschäftigt, keineswegs das hohe Interesse wie heute entgegenbrachte, darf nicht außer Betracht bleiben. Uebrigens fand auch Riebold unter 2000 Patientinnen nur 85 mit prämenstruellen Temperatursteigerungen, davon waren 12% tuberkulös. Es ist deshalb keineswegs auffällig, daß eine Anstalt für interne Krankheiten eine größere Anzahl entsprechender Fälle finden wird, als etwa eine chirurgische oder gynäkologische. Ich gebe zunächst eine Zusammenstellung und kurze Beschreibung des Materials, wobei ich so verfahre, daß ich die konservativ behandelten Fälle den operierten vorangehen lasse, im übrigen aber ein rein chronologisches Prinzip innehalte.

A. Konservativ behandelte Fälle.

1. Frl. A. K. 17j. Parametritis sinistra. Therapie: Bettruhe, heiße Umschläge, heiße Spülungen, Ichthyol-Tamponade. Aufnahme am 22. X. 1904. Die Menses wurden in der Klinik einmal beobachtet (vom 3.- 5. Nov.). Zwei Tage vorher stieg die Temperatur von 36,9° morgens bis 38,3° abends, am folgenden Tage wieder 36,7°—36,8°. Menses immer unregelmäßig, gewöhnlich drei Tage lang, mäßig stark, bisweilen mit Schmerzen. Puls während des Fiebers 74—98, sonst 70—72. Anamnese: Im Sommer erkrankte Patientin plötzlich mit Schüttelfrost: starke Schmerzen im Leib, Leib

stark aufgetrieben; es stellten sich eitrige Sekretionen ein; nach vier Wochen Besserung. Der konsultierte Arzt stellte eine Retroflexio uteri fest und schickte Patientin zur Operation in die Klinik. Der eitrige Ausfluß besteht noch.

2. Frau H. H. 37 j. Tumor tuboovarialis dexter. Therapie: Bettruhe; heiße Umschläge. Aufnahme am 20. III. 1905. Vom 23.—25. III. Menses mit Temperatursteigerungen, welche am letzten Tage eintraten und nach der Periode noch zwei Tage anhielten. Die Temperatur stieg am 25. III. bis 38,2°, am 26. III. bis auf 38,6° und am 27. III. wieder bis 38,2°. Patientin klagt während der Periode über heftige Schmerzen, besonders im Kreuz. Gegen die Temperatursteigerung, deren Ursache nicht nachweisbar ist, wird Morphin gegeben. Höchste Pulsfrequenz 126. Anamnese: Menses stets regelmäßig bei geringem Blutverlust, ohne Beschwerden, doch treten seit 1½ Jahren ohne bestimmte Veranlassung bisweilen krampfartige Schmerzen im Unterleib auf.

3. Frau M. R. 32j. Parametritis chronica. Therapie: Heiße Umschläge, heiße Ausspülungen, Bettruhe. Aufnahme am 3. 1. 1906. An diesem Tage hat Patientin eine Temperatur von 38,2°, die am Morgen des 4. I. bis auf 37,3° fällt, dann aber abends wieder auf 38° ansteigt. Temperatur am 5. I. zwischen 37,3° und 37,5°. Am 6. I. begannen die Menses, die zwei Tage dauerten und keine Temperatursteigerungen zeigten. Anamnese: In der letzten Zeit war die Periode unregelmäßig, sehr schmerzhaft, aber nicht stark. Seit fünf Jahren bestehen Schmerzanfälle im Unterleib und Kreuz, die in den letzten vierzehn Tagen besonders stark hervortraten.

4. Frau J. Sch. 42j. Descensus vaginae anterior et posterior. Catarrhus cervicis. Therapie: Formalinätzung, Apostolierung. Aufnahme am 15. III. 1906. Die Aposto-

lierung wurde zehn Tage vor der Periode ausgeführt, die letztere verlief in der Zeit vom 27.—31. III. ohne Temperaturen. Am 2. IV. plötzlicher Anstieg der Temperaturkurve bis auf 38,1°. Am 3. IV. besteht das Fieber fort und erreicht die Höhe von 38,5°. Vom 4. IV. ab wieder normal. Anamnese: Patientin hat im allgemeinen immer regelmäßige, starke Menses von vier- bis fünftägiger Dauer. In der letzten Zeit wiederholte prämenstruelle Molimina.

5. Frau A. E. 28j. Gonorrhoea. Salpingo-oophoritis sinistra. Descensus vaginae anterior et posterior. Catarrhus cervicis. Therapie: Formalinätzung, Suktion, heiße Umschläge. Aufnahme am 22. III. 1906. Die Menses währten vom 27.—31. III. Bereits am Abend vor Beginn derselben stieg die Temperatur auf 38,5°. Patientin klagte an diesem Tage über starke Schmerzen in der linken Seite, wo ein druckempfindlicher Strang deutlich palpiert werden konnte. Zugleich bestand sehr starker Ausfluß. Am ersten Menstruationstage stieg die Temperatur von 37,6° morgens bis 38,4° abends, dann aber kehrte sie zur Norm zurück. Anamnese: Patientin hat seit ihrer letzten Entbindung eine Senkung und ist seitdem mit Ringen behandelt worden. Menses regelmäßig vierwöchentlish, mäßig, ohne Schmerzen.

6. Frl. A. V. 28j. Endometritis, Pelveo-peritonitis chronica. Therapie: Bettruhe, heiße Umschläge und Spülungen. Aufnahme am 8. V. 1906. Die Menses begannen am Tage darauf und dauerten bis zum 11. V. unter Temperaturen, die sich um 37,5° hielten. Einen Tag nach Ablauf der Regel plötzlicher Anstieg auf 38,1°, dann wieder ein Abfall auf 37°; diese Temperatur hielt bis zur Entlassung mit geringen Schwankungen an. Anamnese: Pat. hat anfangs April abortiert. Dem behandelnden Arzt gelang damals die Stillung der Blutung. Als diese sich aber am 7. V. wiederholte,

suchte die Patientin die Klinik auf. Im übrigen waren die Menses regelmäßig, stark und von achttägiger Dauer in vierwöchentlichen Intervallen.

7. Frau L. W. 22j. Endometritis gonorrhoïca. Therapie: Formalinätzung, Spülung, Saugbehandlung, Rheolkugel, Ichthyoltampons. Aufnahme am 27. II. 07. Menses vom 29. III. bis 2. IV. ohne Temperaturen. Am Tage nach ihrem Aufhören wurde ein Anstieg auf 38,8° festgestellt, der schon am nächsten Tage auf 37,7°, dann noch weiter herabging Die Aetzung wurde 10, die Saugung 15 Tage vor der Temperaturelevation vorgenommen. Während des Fiebers klagte Patientin über Schmerzen in beiden Seiten des Leibes. Anamnese: Menses unregelmäßig, in Intervallen von drei bis fünf Wochen mit starken Blutverlusten, Leib- und Kreuzschmerzen.

8. Frl. H. G. 17j. Myorrhexis. Anaemie. Therapie: Hand- und Vibrationsmassage. Bettruhe. Aufnahme am 4. III. 1907. Die Menses wurden zweimal beobachtet. Die erste Periode (9.—12. III.) verlief ohne Temperatur, der zweiten (10.—12. IV.) gingen am fünften und sechsten Tage vor ihrem Beginn prämenstruelle Temperaturerhöhungen bis auf 38°, bezw. 38,2° voraus. Dieselben sanken in den nächsten Tagen etwas, erhoben sich aber während der Menses wiederholt bis zu 38°. Nach Aufhören der Periode bewegten sich die Temperaturen um 37,3° herum. Anamnese: Pat. hat in letzterer Zeit vor der Aufnahme einen Unfall erlitten. Die bis dahin regelmäßigen Perioden sind seitdem immer nur alle acht Wochen unter Schmerzen aufgetreten.

9. Frau M. H. 33j. Tumor im Douglas. Therapie: Bettruhe. Eine vorgenommene Probepunktion ergab nur eine klare Flüssigkeit, keinen Eiter, Aufnahme am 6. VIII. 1907. Menses vom 9.—13. VIII. Drei Tage vor Eintritt derselben

stieg die Temperatur bis 38,3°; am 7. III. bis 38,2°, am 8. VIII. bewegte sie sich von 36,3° bis auf 37,1°. Während der Regel selbst wurden nur zweimal, nämlich am 9. und 10. VIII. Abendtemperaturen von 37,8° festgestellt. Sonst verlief dieselbe völlig fieberlos. Patientin wurde 30. VIII. bei völlig subjektivem Wohlbefinden entlassen, obwohl der Tumor sich bis dahin nicht verkleinert hatte. Anamnese: Patientin klagt seit einem Jahr über Beschwerden, die den behandelnden Arzt auf einen tumor uteri hinwiesen, wodurch Patientin veranlaßt wurde, sich in die Klinik aufnehmen zu lassen. Menses regelmäßig, alle vier Wochen, mäßig stark, drei bis vier Tage anhaltend, mit geringen Rückenschmerzen beginnend.

10. Frl. M. J. 19j. Dysmenorrhoe. Sigmoiditis levis. Patientin ist virgo intacta. Therapie: Bettruhe, Umschläge, Narkotika. Aufnahme am 5. IX. 1907. Patientin hat bei der Einlieferung eine Temperatur von 38,2°. Puls voll und kräftig. Frequenz: 80 Schläge. Patientin ist in der Nacht vom 3. zum 4. IX. mit heftigen Leibschmerzen erwacht und hat stark brechen müssen. Den Tag darauf bestanden die Schmerzen und Erbrechen fort, und Schüttelfrost gesellte sich hinzu. In der Klinik wurde zunächst Eisblase auf den Leib verordnet, worauf die Beschwerden etwas zurückgingen. Das Fieber war am 6. IX. geschwunden, setzte aber am Tage vor der eintretenden Periode, nämlich am 8. IX., wieder ein, mit einer Abendtemperatur von 38°. Mit der am 9. IX. beginnenden Regel, welche völlig fieberfrei verlief, hörten sämtliche Beschwerden auf. Anamnese: Menses seit dem 14. Lebensjahre regelmäßig, alle 4 Wochen, mit starker Blutung und heftigen Schmerzen, bisweilen 8 Tage anhaltend.

B. Chirurgisch behandelte Fälle.

11. Frau L. G. 38j. Tumor tubo-ovarialis. Therapie; Salpingo-oophorectomia sinistra per laparotomiam (durch Medianschnitt). Aufnahme am 27. X. 04. Operation am 18. XI. Die Menses traten in der Klinik acht Tage vor der Operation ein und währten vom 8.—12. XI. unter Temperatursteigerung am zweiten (abends 38°) und dritten (abends 39,4°) Tage. Hierauf kritischer Abfall. Temperatur am 11. IX. zwischen 37,1° und 37,5°, am 12. XI. zwischen 36,7 und 37,7°. Die größte Pulsfrequenz während die Fiebers betrug 130. Im Dezember erfolgten zu der Zeit, wo sich die Menses hätten einstellen sollen, ebenfalls Temperatursteigerungen von mehreren Tagen zwischen 38,2° und 38,4°. Anamnese: Menstruation regelmäßig, alle drei Wochen, stark, fünf Tage dauernd, mit Schmerzen und stärkerem, weißen Ausfluß. Patientin hat zweimal zur Zeit der Periode starke Blutungen gehabt, die durch Tamponade gestillt werden mußten. Vor 3 Wochen wiederum starke Blutungen, welche Patientin veranlaßten, sich in klinische Behandlung zu begeben.

12. Frau I. M. 32j. Retroflexio uteri mobilis; prolapsus vaginae posterior. Therapie: Alexander-Adams. Kolporrhaphia anterior, Kolpoperineoplastik. Aufnahme am 5. XII. 1904. Operation am 10. XII. 1904. Zwölf Tage nach der Operation traten mäßige Blutungen ohne Temperatursteigerungen ein, obwohl Patientin bei der Aufnahme ausdrücklich betonte, seit einem Jahre keine Regel mehr gehabt zu haben. 25 Tage nach dieser Blutung erfolgte am 16. I. 1905 ein starker Temperaturanstieg von 37° morgens bis 38° abends. Pulsfrequenz während desselben 74. Anamnese: Menses regelmäßig, bis vor einem Jahre, wo sie angeblich erloschen. Patientin hat wegen des Gebärmuttervorfalles wiederholt

ärztliche Hilfe in Anspruch genommen und ist mit Ringen behandelt worden.

13. Frau L. H. 36j. Retro-uterines Exsudat. Therapie: Inzision, Drainage. Aufnahme am 22. XII. 1904. Neun Wochen vorher hatte Patientin entbunden, die ersten seitdem wieder auftretenden Menses traten in der Klinik ein und währten vom 25.—27. III. 1905. Am Tage vorher stieg die Temperatur von 36,3° auf 37°. Während der beiden ersten Tage der Periode stieg abends die Temperatur einmal bis 38°, dann bis 38,3°, am 27 III. hielt sie sich zwischen 37° und 37,4°. Nach Erlöschen der Regel am 28. III. normale Temperaturen von 36,3° und 36,6°. Eine zweite in der Klinik beobachtete Menstruation zeigte keine Temperaturen. Der Puls erreichte am zweiten Fiebertage eine Frequenz von 114. Anamnese: Patientin hat vor neun Wochen entbunden. Die Menses waren immer regelmäßig mit vierwöchentlichen Intervall und mäßigen Blutungen.

14. Frau L. H. 28j. Retroflexio uteri mobilis: ruptura perinei II. Therapie: Kolporrhaphia anterior. Kolpoperineoplastik. Alexander-Adams. Aufnahme am 15. I. 1905. Operation am 19. I. Die Periode begann 12 Tage nach der Operation und dauerte vier Tage. Bereits am Vorabend ihres Beginnes stieg die Temperatur (am 26. I.) bis 38,3°. Am 27. I. morgens, bei Beginn der Regel, betrug sie 38,1°, fiel aber bereits abends auf 37,5° und hielt sich während der Menstruation auf 37°. Puls während des Fiebers nicht über 94. Anamnese: Pat. hat vor acht Wochen eine Fehlgeburt im dritten Monat gehabt. Menstruation immer regelmäßig, drei bis vier Tage dauernd, ziemlich stark und schmerzhaft.

15. Frau H. K. 21j. Retroversio uteri mobilis. Therapie: Alexander-Adams. Aufnahme am 16. I. 1905. Operation am 19. I. Die Menses begannen am Tage nach der Operation

bei normaler Temperatur (36,9° 37,2) und dauerten bis zum 23. I., an welchem Tage morgens ein plötzlicher Aufstieg bis $38{,}2_0$ erfolgte, der aber bereits abends auf 37,5° zurückging. Von da an Temperatur um 37° herum. Während der zweiten Menses vom 15.—17. III. wurden keine Temperatursteigerungen beobachtet. Anamnese: Die Menses waren immer regelmäßig drei bis vier Tage, ohne Schmerzen, von mäßiger Stärke. Patientin bekam vor fünf Wochen, nach ziehenden Schmerzen im Rücken, Leib und unteren Extremitäten, plötzlich heftige Blutungen, die außerhalb der Periode eintraten und mit einer Unterbrechung von ein und einhalb Wochen bis etwa acht Tage vor der Aufnahme anhielten.

16. Frl. M. E. 22j. Pelveo-peritonitis chronica. Appendicitis chronica. Therapie: Zunächst heiße Umschläge und heiße Spülungen, später (13. V.) Appendectomie. Aufnahme am 15. III. 1905. Die Periode trat vier Tage nach der Operation am 19. V. ein und dauerte sechs Tage. Während derselben keine Temperaturen. Vier Tage nach Ablauf der Regel stieg die Temperatur abends bis auf 37,9°, am nächsten Tage von 37,3° auf 39°, dann von 39,7° auf 39,8°. In den folgenden Tagen lyptischer Abfall bis 37,8°. Am 4. VI. erneuter Anstieg von 39,6° bis auf 40,4°. Während desselben wird eine Leucocytose festgestellt. Am 5. VI. sinkt die Temperatur auf 39,2°, am 6. VI. bis 36,8°. Von da ab normal. Höchste Pulsfrequenz 134. Anamnese; Menses stets unregelmäßig mit Schmerzen, in letzter Zeit alle 14 Tage.

17. Frau A. A. 39j. Sterilität, spitzwinklige Anteflexio. Exsudat. Therapie: Am Tage nach der Aufnahme (12. IV. 1905) Laminariastift IV. Am Tage darauf Abrasio, Cervixinzisionen. Im übrigen Bettruhe und heiße Umschläge. Die Menstruation trat sechs Tage nach der Operation ein und dauerte bis zum 23. V. Während derselben stieg die

Temperatur wiederholt, erreichte am 19. V. die Höhe von 39,1°, stieg am darauffolgenden Tage von 37,2° auf 38,3° und am 21. V. von 37,3° bis 38°. Von hier ab hielten sich die Temperaturen mit vereinzelten Steigerungen (bis 38,2°) auf normaler Höhe. Anamnese: Menses immer schwach, zwei Tage dauernd, mit Schmerzen in der linken Seite ziemlich regelmäßig anteponierend.

18. Frau K. B. 32j. Appendicitis chronica. Therapie: Appendectomie durch Flankenschnitt. Aufnahme am 22. VIII. 1905. Operation am 26. VIII. Am Tage nach derselben stieg die Temperatur auf 37,9°, erreichte am 28. abends die Höhe von 38,2°, ging aber am 29. erheblich zurück, indem sie morgens auf 37° sank und abends erst wieder sich auf 37,9° erhob. Am Abend vor dem Beginne der Regel (nämlich am 30. VIII.) erfolgte eine zweite Exacerbation bis 38,5°. Am 31. VIII. begann die Periode bei einer Körpertemperatur von 37,8°, welche am 2. IX., wo die Menses erloschen, noch einmal 38,2° erreichte. In den darauffolgenden Tagen wurden wiederholte Temperaturen von 37,9° gemessen. Am 5 IX. stieg die Kurve noch einmal bis 38,6°, fiel aber dann kritisch auf 36,7° und hielt sich da ab um 37°. Anamnese: Patientin ist bis zu einer vor drei Jahren erfolgten Entbindung gesund gewesen. Seitdem bestehen Unterleibs- und Kreuzschmerzen, welche während der Periode besonders heftig werden. Auch besteht seit jener Zeit fluor albus.

19. Frau M. M. 22j. Kystoma ovarii, Pseudokystom bei Tuberculosis peritonei. Therapie: Laparotomia. Entleerung des Pseudokystoms; teilweise Entfernung der fibrinösen Wandungen. Aufnahme am 8. XI. 1905. Operation am 18. XI. Die Menses traten vor der letzteren bereits bei der Aufnahme ein und dauerten bis zum 11. XI. Die anfangs normale Temperatur stieg am Abend des 9. XI. plötz-

lich auf 40,5°, fiel aber dann kritisch bis auf 37,2° ab und hielt sich seitdem in normalen Grenzen. Anamnese: Menses regelmäßig, mit vierwöchigen Intervallen auftretend und drei Tage dauernd. Seit etwa 3 Monaten bestehen anfallsweise auftretende Leibschmerzen, die namentlich beim Liegen sich bemerkbar machen.

20. Frau L. J. 32j. Ruptura perinei III. Grades. Therapie: Kolpoperineoplastik. Aufnahme am 12. I. 1906. Operation am 16. I. Die Regel begann am 6. II. und hielt bis zum 9. II. an. Vor derselben lagen die Temperaturen um 37° herum. Am Vorabend ein geringer Aufstieg bis 37,6°. Am 7. II. schnellt die Temperaturkurve von morgens 36,2° bis abends 38,4° empor, fällt aber bereits am 8. II. auf 36,4° und bleibt sodann normal. Am Tage des größten Fiebers wurden in der Umgebung einiger Stichkanäle zunehmende Infiltration beobachtet und sofort Bettruhe, Sitzbäder und heiße Ausspüllungen verordnet. Anamnese: Patientin hat am 11. X. 1905 gelegentlich einer Zangengeburt einen Dammriß erlitten. Menstruation immer regelmäßig, ohne Beschwerden.

21. Fräulein M. H. 27j. Retroversio uteri fixata. Adnextumoren. Pelveoperitonitis adhaesiva. Cystitis. Therapie: Lösung von Adhäsionen; Ventrofixatio uteri per laparotomiam. Aufnahme am 13. I. 1905. Operation am 19. I. Da Patientin mehrere Monate in der Klinik verblieb, konnten die Menses in der Klinik sechs Mal beobachtet werden. Temperatursteigerungen traten während der ersten und vierten Periode auf. Die erste Periode begann zwei Tage nach der Operation und dauerte bis zum 24. I. Die Temperatur stieg bereits am 20. I., also einen Tag vor der Menstruation und einen Tag nach der Operation auf 37,9°. Mit dem Beginn der Monatsblutung (am 21. I.) fiel sie wieder auf 37,2°, er-

reichte aber am Abend des 22. I. die Höhe von 38,5°. Am 23. I. und 24. I. waren die höchsten Temperaturen noch 38° und 37,4°. Am 25. I. war die erste in der Klinik beobachtete Regel erloschen, die Temperatur hielt sich aber diesen Tag noch immer zwischen 37,5° und 38°. Erst am 26. I. kehrte sie auf 37° zurück. Die vierte Periode in der Klinik setzte am 14. IV. ein und dauerte bis zum 18. IV. Anstieg auf 37,7°. Vom 14. bis 16. IV. normale Temperaturen. Am 17. IV. morgens 38,4°, abends 38,2°. Von da ab bis zur Entlassung Temperaturen um 37° herum. Höchste Pulsfrequenz 116. Anamnese: Vor fünf Wochen will Patientin schwer gehoben haben; sie hat seit der Zeit Schmerzen im Unterleib und Kreuz; außerdem beim Gehen das Gefühl, als verlöre sie etwas. Daneben besteht Drängen nach unten. (Patientin bietet verschiedene Symptome der Bleichsucht; auch die Periode ist stets unregelmäßig gewesen.) Patientin hat stets starken Ausfluß. Dagegen wurden Ausspülungen angewendet. Wegen der starken Schmerzen schickt sie der Arzt in die Klinik.

22. Frau K. R. 34 j. Hystero-Neurasthenie. Retroflexio uteri mobilis. Therapie: Alexander-Adams. Aufnahme am 10. VII. 1906, Operation am 14. VII. An den Tagen nach derselben ist die Temperatur normal. Sie steigt aber am 19. VII. unmittelbar vor dem Beginn der Menses auf 38,1°. Die Periode selbst verlief vom 20. bis 23. VII. unter normalen Temperaturen. An dem Fiebertag betrug die Pulsfrequenz 98. Anamnese: Patientin ist seit zwei Jahren mit Ringen behandelt worden, ihre Menses sind regelmäßig, von mittlerer Stärke, nur werden bei Beginn derselben heftige Kopf- und Kreuzschmerzen empfunden. Auch in der Klinik klagte Patientin am 19. VII., also an dem der Regel vorangehenden Fiebertage, über heftige Schmerzen.

23. Frau T. Schm. 45 j. Endometritis, Descensus uteri et vaginae. Therapie: Abrasio, Kolporrhaphia anterior, Kolpoperineoplastik. Alexander-Adams. Aufnahme am 23. VII. 1906. Operation am 26. VII. Die Menses verliefen vom 10. bis 12. VIII. ohne nennenswerte Beschwerden, fieberfrei. Doch stieg die Temperatur drei Tage vor ihrem Beginn auf 38,2°, um dann allmählich (am nächsten Tage nur noch 37,8°) zur Norm zurückzukehren. Anamnese: Patientin hat seit Neujahr ihre Menses, die bis dahin regelmäßig unter starken Blutverlusten verliefen, bis Mitte Mai vermißt, wo sie dann plötzlich unter starken Schmerzen sehr reichlich auftraten und vierzehn Tage lang anhielten. Patientin wurde vom Arzt mit Bettruhe und Tropfen behandelt, worauf die Hämorrhagie zurückging und nicht mehr erschien.

24. Frau E. B. 29 j. Descensus vaginae anterior et posterior. Retroflexio uteri mobilis. Therapie; Kolporrhaphia anterior. Kolpoperineoplastik. Alexander-Adams. Aufnahme am 20. VIII. 1906. Operation am 1. IX. 1906. Die Temperatur stieg am Tage der Operation bis auf 38,7° und ging am darauf folgenden Tage bis auf 37,8° zurück. Am 3. IX., dem Tage vor Beginn der Menstruation, zeigt die Kurve wieder eine Elevation bis 38,3°. Das Fieber hielt sich auch während der beiden ersten Menstruationstage auf dieser Höhe (morgens 37,4° bzw. 37,6°, abends 38,2°), ging aber am 6. IX. (37,5°—37,7°) wieder zurück. Die höchste Pulsfrequenz betrug 98. Anamnese: Patientin klagt seit der Geburt des ersten Kindes über Schmerzen in der rechten Seite. Der ihr vom Arzt eingelegte Ring ist von ihr, weil er ihr Beschwerden machte, wieder entfernt worden. Menses regelmäßig, alle vier Wochen, vier bis fünf Tage dauernd.

25. Frau T. L. 38 j. Neurasthenie; Endometritis. Bei

der Entlassung Tumor tubo-ovarialis sinister, der später noch per laparotomiam operiert wurde. Die vorläufige Therapie beschränkte sich auf Abrasio nach vorhergegangener Dilatation. Aufnahme am 26. IX. 1906. Abrasio am 27. IX. Menses vom 10. bis 12. X. Am Tage vor Beginn derselben trat Fieber ein. Die Kurve zeigt morgens 38,5°, abends 39,7°. Auch während der Menstruation wurden Abendtemperaturen von 38,4°, 38,5° bis 38,8° gemessen. Nach Ablauf der Regel bewegte sich die Temperatur am 14. X. zwar immer noch zwischen 38° und 38,6°, kehrte aber dann allmählich zur Norm zurück. Die höchste Pulsfrequenz während der Fiebertage betrug 118 (am 9. X.). Anamnese: Schon seit Jahren bestehen im Anschluß an eine Entbindung mehrfach starke Blutungen, welche wiederholt ärztliche Eingriffe erfordert haben. Patientin hat angeblich Peritonitis gehabt. Sie klagt über Kopfschmerz und Brennen in beiden Seiten. Menses regelmäßig, schwach, schmerzhaft, zwei bis drei Tage dauernd. Patientin will regelmäßig acht Tage vor Beginn der Periode wehenartige Schmerzen empfunden haben.

26. Frl. E. H. 19 j. Prolapsus uteri totalis. Therapie: Kolporrhaphia anterior. Kolpoperineoplastik nach Alexander-Adams. Aufnahme am 3. XII. 1906. Operation am 4. XII. Die Menses begannen am 6. XII. und hielten vier Tage an. Einen Tag vor ihrem Beginn, also am Tage nach der Operation stieg die Temperatur auf 37,9° und erreichte am ersten Menstruationstage eine Höhe von 38°. Von hier an allmähliches Absinken, bis am 9. XII. eine Morgentemperatur von 36,5° und eine abendliche von 37,4° eintritt. Anamnese: Patientin ist wegen des Vorfalles mit Pessarien behandelt worden. Die Menses waren regelmäßig, alle drei Wochen, vier bis fünf Tage dauernd, stark und in letzter Zeit schmerzhaft.

27. Frau W. N. 35j. Descensus uteri et vaginae. Therapie: Kolpoperineorrhaphia, Alexander-Adams; Fortsetzung: suprasymphysärer Fascienquerschnitt. Ventrofixur. Aufnahme am 4. XII. 1906. Operation am 6. XII. Menses vom 7. bis 10. XII., also einen Tag nach der Operation beginnend. Am Operationstage selbst stieg die Temperatur von 36,6° auf 37,6°. Am 7. XII. betrug die Frühtemperatur 38,1°, die abendliche 37,7°. Von hier ab allmählicher Abfall und am letzten Menstruationstage vollständig normale Temperatur (früh und abends 36,8°). Anamnese: regelmäßige Menses von dreitägiger Dauer, gering und ohne Schmerzen.

28. Frl. M. V. 23j. Pelveo-peritonitis subacuta. Pyosalpingitis sinistra. Therapie: Salpingo-oophorectomia sinistra Appendicectomia. Aufnahme am 17. XII. 1906, Operation 9. II. 1907. Die ersten Menses wurden in den Tagen vom 20.—23. I. beobachtet. Bis zu ihrem Beginn hielt sich die Temperatur auf einer mittleren Höhe von 37,5°. Am dritten Menstruationstage stieg sie auf 38°, fiel aber dann bis auf 37,5° allmählich ab. Die zweite Periode, die nach der Operation einsetzte, verlief ohne Temperatursteigerung. Anamnese: Regelmäßige Menses von dreitägiger Dauer, starker Blutverlust, keine Schmerzen.

29. Frl. K. F. 18j. Obstipatio. Adnextumor lateris sinistri? Therapie: Bettruhe, heiße Umschläge und Spülungen. Aufnahme 23. XII. 1906 Die Menses wurden zweimal beobachtet. Einmal vom 28. bis 30. XII. 06, sodann vom 18. bis 23. I. 07. Vor der ersten Periode wurde am Vorabend (27. XII.) eine Temperatursteigerung bis auf 38,5° festgestellt, die noch während der Regel zur Norm zurückkehrte. Während der zweiten Periode wurde ein einmaliger Aufstieg von 38,5° gemessen. Von da ab geringfügige, aber permanente Temperaturerhöhungen von 37,5° und darüber. Anam-

nese: Die Periode war immer unregelmäßig, schmerzhaft und mit starkem Blutverlust. Gelegentlich traten Darmstörungen, Leibschmerzen und Durchfälle, vor und während der Regel auf.

30. Frau M. D. 28 j. Menorrhagie. Therapie: Abrasio nach Dilatation. Aufnahme am 11. II. 1907, Operation am 12. II. Menses vom 18.—21. II. Am Abend vor ihrem Beginn eine Temperatursteigerung von 38,1°. Während der Regel normale Temperaturen. Anamnese: Patientin ist wiederholt wegen hochgradiger Anämie in ärztlicher Behandlung gewesen. Die Menses waren stets unregelmäßig und hielten manchmal vierzehn Tage an. Blutungen stets schwach, mit Rückenschmerzen verbunden.

31. Frau A. Sch. 32 j. Retroflexio uteri mobilis sive fixata? Therapie: Ventrofixatio uteri durch Fascienquerschnitt. Aufnahme am 26. II. 1907. Operation 28. II. Menses vom 3.—7. III. Am Tage nach der Operation und den darauffolgenden schwankte die Temperatur von 37,8° bis 38,1°. Während der Menstruation selbst hielt sie sich um 37,5°. In den letzten Tagen schwankte sie zwischen 37° und 37,2°. Anamnese: Menses in Zwischenräumen von drei- und einhalb Wochen, ziemlich stark, bisweilen schmerzhaft, durchschnittlich vier Tage anhaltend.

32. Frl. M. H. 37 j. Kystoma multiloculare ovarii dextri. Therapie: Kystomectomia dextra, oophorectomia sinistra. Aufnahme am 17. VI. 1906. Operation 18. VI. Menses vom 20.—23. VI. Die Temperatur betrug am Abend des Operationstages 36,8°; am 19. VI., also einen Tag nach der Operation und einen Tag vor Beginn der Regel wurde früh 37,4°, abends 38° gemessen. Mit Beginn der Periode nahmen die Temperaturen ab und hielten sich des Morgens zwischen 36,7° bis 37,1° und des Abends zwischen 37,1° bis 37,6°.

Nach den Menses bewegten sich die Temperaturen um 37° herum. Am Abend des Operationstages empfand Patientin starken Wundschmerz (Temperatur 36,8°). Anamnese: Patientin hat im vorigen Jahre eine Operation durchgemacht, bei der nach ihren Angaben eine bestehende Geschwulst nur teilweise entfernt wurde. Da trotz dieses chirurgischen Eingriffes ihre Beschwerden (Schmerzen im Leib, Hüften, Kreuz, allgemeine Mattigkeit) nicht zurückgegangen sind, hat sie sich in Behandlung der Klinik begeben. Menses bis dahin regelmäßig, mit geringem Blutabgang, ohne Schmerzen.

33. Frl. W. W. 22j. Hystero-Neurasthenie; Dysmenorrhoe; spitzwinkelige Anteflexion; Menorrhagien; Tumor ovarii sinistri. Therapie: Dilatation, Discision, Tamponade, Abrasio, Laminariastift. Nach vier Wochen eine zweite Dilatatio und Abrasio. Aufnahme 24. VII. 1907. Erste Abrasio am 25. VII., zweite am 27. VIII. Menses vom 28. VII. bis 2. VIII.; vorher keine Temperaturen. Am ersten Tage der Regel erhebt sich die Temperatur nur bis 37,4°. Patientin klagt über heftige Schmerzen und ist psychisch alteriert, (sie lacht, weint und schreit abwechselnd). Während des weiteren Verlaufes der Periode treten Temperaturerhöhungen bis 38,8° (am 29. VII.) und 39° (am 2. VIII.) ein. Vom 3. VIII. ab kehrt die Temperatur auf die normale Höhe zurück. Die Pulsfrequenz zeigt ihre Maxima an den beiden, starken Fiebertagen mit 106 bezw. 118. Anamnese: Patientin hat seit dem 17. Lebensjahre Beschwerden vor und während der Periode; sie ist vorher stark aufgeregt und findet auch beim Liegen keine Ruhe. Im vorigen Jahre ist sie in der Nervenklinik behandelt worden.

Kritische Würdigung der beschriebenen Fälle.

Unter den 33 Patientinnen, welche um die Menstruationszeit herum erhöhte Temperaturen hatten, befinden sich:

1. solche, bei welchen die Temperatur bereits vor der Periode anstieg (Fall 1, 3, 5, 8, 9, 10, 14, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 29, 30, 31). Unter ihnen müssen wir wieder die eigentlichen prämenstruellen Temperatursteigerungen, d. h. solche, die nur vor der Periode auftraten, von denjenigen unterscheiden, bei denen auch noch während der Regel das Fieber anhielt oder nach vorübergehendem Absinken wieder erschien. Zu den Fällen ersterer Art gehören die unter 1, 3, 10, 19, 20, 22, 23, 29, 30, 31, zu den der zweiten gehören die unter 5, 8, 9, 14, 18, 21, 24, 25, 26 beschriebenen.

2. solche, bei welchen während der Periode Fieber auftrat (Fall 2, 11, 13, 17, 27, 28, 29, 32, 33).

3. solche, bei denen die Temperatur erst nach Ablauf der Regel stieg (Fall 4, 6, 7, 15, 16).

Mithin können wir von prämenstrualen, menstrualen und postmenstrualen Temperatursteigerungen sprechen.

Für die Frage über die Ursache dieser Erscheinungen ist eine nähere Prüfung der einschlägigen Verhältnisse unbedingt erforderlich. Insbesonders wird es sich stets um die Entscheidung darüber handeln, ob in den einzelnen, zur Beobachtung stehenden Fällen wirklich kein anderes ätiologisches Moment für das Fieber in Frage kommt, als eben der menstruelle Vorgang. Es sind von diesem Standpunkt aus besonders jene Fälle mit besonderer Vorsicht aufzunehmen, bei denen etwa der Operationstag unmittelbar vor Beginn der Regel liegt. Denn hier liegt die Annahme nahe, das auch ohne das Eintreten der Periode ein Resorptions-

fieber sich eingestellt haben würde. Diejenigen Fälle, bei denen für das prämenstruale Fieber außer der Menstruation tatsächlich keine anatomischen Anhaltspunkte gegeben sind, will ich der Einfachheit halber als „typische“ bezeichnen, um sie übersichtlich denen gegenüberstellen zu können, bei welchen das Fieber auch noch auf andere Weise erklärt werden kann.

1. Prämenstruelle Temperatursteigerungen.

Als typisch in dem von mir angegebenen Sinne betrachte ich die Fälle 1, 3, 10, 14, 19, 20, 22, 23, 30, 31. Sie stimmen alle darin überein, daß die Temperaturerhöhung ohne nachweisbare Ursache unmittelbar vor der Periode stieg und mit Beginn derselben sofort zurückging. Besondere Beachtung verdienen hierbei diejenigen, bei denen überhaupt kein chirurgischer Eingriff vorgenommen wurde (Fall 1, 3, 10). Zwei von diesen Patientinnen litten an chronischer Parametritis (1 und 3). Allerdings hatte von diesen beiden die eine (Fall 3) bereits bei der Aufnahme eine Temperatur von 38,2°. Allein dieser Tag lag bereits unmittelbar vor den Menses, bei deren Beginn die Temperatur sofort zurückging. Diese beiden Fälle lassen sich also demnach sehr gut durch die Annahme erklären, daß durch die kurz vor der Menstruation erfolgte, gesteigerte Resorptionsfähigkeit des Organismus von dem entzündlichen Krankheitsherd aus bestimmte Noxen absorbiert wurden. Die Temperaturerhöhungen waren denn auch in beiden Fällen ziemlich beträchtlich und überstiegen 38°. Wenig Schwierigkeiten bietet ferner die Erklärung des Falles 10, der eine virgo intacta betrifft. Die bei ihr konstatierte Sigmoiditis levis kann allerdings die shokähnlichen Erscheinungen, mit denen die Patientin nachts erwachte, ausreichend erklären. Das Fieberrezidiv

aber, das der Regel voranging, während derselben aber sofort erlosch, kann als typisches Beispiel eines prämenstruellen Resorptionsfiebers aufgefaßt werden. Von den operativ behandelten Fällen verdienen diejenigen besondere Beachtung, bei denen zwischen der vorgenommenen Operation und dem Beginn der Regel ein genügender Zeitraum liegt (Fall 14, 19, 20, 22, 23, 30): denn hier läßt sich der Temperaturanstieg nicht ohne weiteres als einfaches Wundfieber erklären, wir müssen vielmehr annehmen, daß auch hier wieder besondere Umstände eingetreten sind, welche neue Resorptionsbedingungen geschaffen haben, und welche mangel anderer ätiologischer Anhaltspunkte unbedingt mit der Menstruation in Zusammenhang gebracht werden müssen.

Unter den Patientinnen, um die es sich hier handelt, war eine 34jährige Frau mit ausgesprochener Hystero-Neurasthenie (Fall 22). An ihr wurde wegen einer Retroflexio uteri mobilis die Alexander Adamsche Operation vorgenommen. Vier Tage lang nach derselben blieb die Temperatur durchaus normal, erst am fünften, welcher der Periode unmittelbar voranging, stieg sie auf 38,1°. Diese Elevation steht zweifellos mit den chirurgischen Eingriff nur in einem indirekten Zusammenhang und ist sicherlich nur auf die während der Ovulationsperiode herrschenden, günstigen Resorptionsverhältnisse zurückzuführen — es handelt sich also um ein aseptisches Wundfieber, dessen primäre Ursache allerdings die bei der Operation entstandenen Zerfallsprodukte sein mögen, deren unmittelbare Veranlassung aber die Menstruation (oder genauer die Ovulation) gewesen ist. Die letztere hat gleichsam nur die Disposition für den Resorptionsvorgang herbeigeführt. Andererseits ist es auch möglich, daß die Hysterie ebenfalls ein disponierendes Moment geschaffen hat, denn erfahrungsgemäß reagieren Hysterische besonders stark auf

die monatliche Blutung. Auch Riebold[1]) fand bei zwei Hysterischen prämenstruelle Temperatursteigerungen ohne jede nachweisbare, nähere Ursache.

Der unter Nr. 19. beschriebene Fall ist insofern interessant, als es sich um eine tuberkulöse Patientin handelt. Wir sahen bereits, welcher Einfluß der Tuberkulose für die Menstruation zugeschrieben wird. In der Tat stieg bei dieser Patientin zwei Tage vor dem Beginn der Regel die Temperatur auf 40,5°, die höchste prämenstruelle Temperatursteigerung, die ich bei meinem Material überhaupt feststellen konnte. Dieser Fall scheint also die Annahme von der besonders lebhaften Reaktion der Phthisiker zu bestätigen. Denn der chirurgische Eingriff kann aus dem einfachen Grunde mit dem Fieberanfall nicht in Verbindung gebracht werden, weil die Operation erst neun Tage nach ihm vorgenommen wurde. Das Ovarialcystom, mit dem die Patientin eingeliefert wurde, gibt ebenfalls keine Erklärung für die Temperaturschwankung, und so bleibt als einziges ursächliches Moment die Menstruation übrig. Die beiden wegen Dammrisses operierten Patientinnen (Nr. 14 und 20) bekamen ihre Regel erst 12, bezw. 21 Tage nach vollzogener Operation: die prämenstrualen Temperatursteigerungen, die hier beobachtet wurden, stehen zwar in dem einen Falle (14) in keinem direkten Zusammenhang mit der Operation mehr, und können wiederum nur in der wiederholt angegebenen Weise erklärt werden. In dem anderen Fall (20) kann wohl die geringe Temperatursteigerung (bis 37,6°) am 5. II. als typisch prämenstruell aufgefaßt werden, dagegen scheint der am 7. II. eingetretene Fieberanfall (38,4°), obwohl er gerade in die Periode hineinfällt, von ihr unabhängig zu sein, da

[1]) Riebold l. c. pag. 422.

gerade an diesem Tage eine zunehmende Infiltration in der Umgebung einiger Stichkanäle beobachtet wurde.

Der Fall 23, der eine 45jährige, an Endometritis leidende Frau betrifft, scheint aber typisch zu sein. Die Menses traten hier erst 15 Tage nach der völlig reaktionslos verlaufenen Operation ein und verliefen ohne Beschwerden. Drei Tage vor ihrem Beginn stieg die Temperatur ohne nachweisbare Ursache plötzlich bis 38,2° und kehrte dann allmählich zur Norm zurück. Auch bei dem hochgradig anämischen, 28jährigen Mädchen M. D. (Fall 30) findet sich für den bis zu 38,1° sich erhebenden Temperaturanstieg keine andere Erklärung, als die am anderen Morgen eintretende Periode.

Wesentlich dunkler als in den bisher geschilderten Fällen liegt die Aetiologie des Fiebers unter der unter No. 5 eingetragenen konservativ behandelten Frau A., welche mit einer akuten Gonorrhoe und einer linksseitigen Salpingooophoritis in die klinische Behandlung kam. Hier stieg am Tage vor der Periode die Temperatur auf 38,5° und behauptete sich auch am ersten Tage der Regel auf dieser Höhe. Obwohl es nun nahe liegt, auch hier wieder ein durch die Menstruation begünstigtes Resorptionsfieber anzunehmen, fordert doch die Angabe, daß bei Beginn des Fiebers ein druckempfindlicher Strang in der linken Seite des Körpers fühlbar war, zur Vorsicht auf. Es erscheint keineswegs ausgeschlossen, daß in diesem Falle das Fieber auch ohne das Eintreten der Periode sich eingestellt haben würde. Ebensowenig läßt sich die erhöhte Temperatursteigerung im Falle 26 als typisch-prämenstruell erklären. An der Patientin wurde am 4. XII. 1906 die Kolporrhaphia anterior und die Kolpoperineoplastik wegen eines prolapsus uteri totalis vorgenommen. Am Tage nach der Operation war zugleich der

letzte Tag vor der Regel. Die hierbei beobachtete Zunahme der Temperatur könnte also ebensogut als Reaktionserscheinung auf den vollzogenen chirurchischen Eingriff, wie auf die stattgehabte Ovulation aufgefaßt werden. Ich würde diesen Fall nicht als typisch ansprechen.

Das gleiche gilt für die unter No. 31 angeführte Frau A. Sch. Bei ihr wurde am 28. II. 1907 die Ventrofixatio uteri durch Fascienquerschnitt ausgeführt. Die Periode trat drei Tage nach der Operation ein. Die prämenstrualen Temperatursteigerungen können ebensogut mit der Operation, wie mit der Periode in Zusammenhang gebracht werden. Dieser Fall kann also ebenfalls nicht als typisch gelten. Eher würde ich einen solchen bei der mit einem Tumor behafteten Frau M. H. (Fall 9) annehmen, zumal die Probepunktion keinen Eiter aus der Geschwulst zu Tage förderte und die Behandlung keine chirurgische war. Drei Tage vor Beginn der Regel trat hier Fieber ein, welches mit Beginn der Menses sank und nur noch an zwei Abenden während der Periode gelinde Rezidive (37,8°) zeigte. Solche wurden auch in dem Falle festgestellt, der ein anämisches Mädchen betrifft, welches sich durch einen Berufsunfall eine Myorrhexis zugezogen hatte und behufs Begutachtung der Klinik überwiesen worden war. Ihre erste Periode, die daselbst beobachtet wurde, verlief ohne Temperaturerhöhungen. Wohl aber traten solche vor der zweiten Regel ein und rezidivierten noch mehrmals während derselben. Der kausale Zusammenhang zwischen dem Fieber und der Menstruation erscheint höchstens dadurch zweifelhaft, daß jenes schon sechs Tage vor der Regel auftrat. Indessen ergab sich trotz genauester Untersuchung kein anderweitiges, ätiologisches Moment, so daß das Krankenjournal unter dem 7. April die Bemerkung enthält: „Während einiger Tage abends erhöhte

Temperaturen, die wohl mit der zu erwartenden Regel in Verbindung zu bringen sind.“ Fall 18 ist dadurch bemerkenswert, daß die Temperaturkurve vom Tage der Operation ab (26. VIII.) bis zum Erlöschen der Menses drei Gipfel zeigte. Der erste, unmittelbar nach der Operation liegende, läßt sich durch die Wundreaktion erklären; der zweite und dritte läßt sich vielleicht, aber keineswegs bestimmt, mit der Menstruation in Zusammenhang bringen, denn zwischen der Operation und der Periode liegen nur vier Tage: zudem legt auch die zweite, ganz am Schluß der Blutung eintretende Exacerbation den Gedanken nahe, daß die febrilen Zustände in diesem Falle auch ohne das gleichzeitige Bestehen der Regel eingetreten wären. Fall 24 betrifft eine 29jährige Frau, welche ihre Regel drei Tage nach vollzogener Operation (Kolporrhaphia und Kolpoperineoplastik) bekam. Die hier beobachteten prämenstruellen und intermenstruellen Temperatursteigerungen brauchen mithin nicht notwendig mit den Menses in Zusammenhang gebracht werden.

Fall 21 betrifft eine Frau mit Adnextumor und ist dadurch interessant, daß während ihres langen Aufenthaltes in der Klinik die Periode sechs Mal beobachtet werden konnte. Die erste und vierte zeigten Temperatursteigerungen deutlich an, doch trat die erste Periode bereits zwei Tage nach der Operation (Laparotomie) ein. Die hierbei beobachtete Temperaturerhöhung, die übrigens ihren Gipfel während der Periode erreichte, läßt eher auf direkte Wundreaktion, wie auf menstruelle Einflüsse schließen. Die vierte Periode zeigte einen minimalen, prämenstruellen Temperaturanstieg und ziemlich deutliche Fieberanfälle (38,2° — 38,4°) während der Regel. Dieser Fall reiht sich wohl den schon eingangs erwähnten und von Küstner[1]) beschriebenen an, bei denen

[1]) Küstner: C. e. pag 479.

ein entzündlicher Prozeß im Bereiche der Genitalien auch dann zur Menstruationszeit Temperaturen erzeugt, wenn er schon vollständig in das chronische Stadium übergegangen ist. Von Interesse ist auch der unter No. 25 beschriebene Fall einer schwer hystero-neurasthenischen 39jährigen Frau, bei welcher eine Endometritis und ein linksseitiger Adnextumor festgestellt wurde. Die Temperaturen könnten hier mit dem Tumor in Verbindung gebracht werden, doch liegt die Abrasio vierzehn Tage vor dem Eintritt der Regel, so daß eine Beziehung zwischen dieser und den Temperatursteigerungen nicht ohne weiteres von der Hand zu weisen ist, zumal nach Ablauf der Periode die Temperatur zwar nicht sofort, aber doch allmählich zu normalen Verhältnissen zurückging. Einen Auszug aus dem Krankenjournal lasse ich als Illustration dieses interessanten Falles hier folgen:

9. X. Hat garnicht geschlafen in der Nacht. Patientin denkt, sie habe gar kein Veronal bekommen, fühlt sich am Morgen so schlecht, daß sie zu Bett liegen bleibt. Am Abend 39,7°. Klagt über heftige Schmerzen im Leib, Kopfschmerzen und Abgeschlagenheit. Leib ist druckempfindlich, namentlich auf der linken Seite. Rechts — Blinddarmgegend — dagegen kann die untersuchende Hand tief eindringen. Geringe Blutung (Periode?). Gegen die Kopfschmerzen Phenacetin. Hydropischer Umschlag um den Leib.

10. X. Hat garnicht geschlafen in der Nacht. Heute Temperatur nur wenig erhöht. Fühlt sich noch sehr matt. Ißt garnichts. Periode ist noch nicht recht in Gang gekommen. Am Abend wieder höhere Temperaturen. Patientin klagt noch über starke Leibschmerzen; Leib ist aber weich und nicht druckempfindlicher als gestern. Appendixgegend frei. Umschlag weiter.

11.—13. X. Derselbe Zustand. Der Leib ist hauptsäch-

lich in seiner linken Hälfte äußerst druckempfindlich (Exsudat?). Sonst kann für die Temperatursteigerungen keine Ursache aufgefunden werden. Puls ist gut.

14. X. Heute Morgen Temperatur 38°, Puls 96. Im Zustande der Patientin hat sich aber nichts wesentlich geändert. Patientin ist auf Morphium nachts ruhig und schmerzfrei, wenn sie auch nicht schlafen kann.

18. X. Seit einigen Tagen Temperaturabfall und sichtlich besseres Befinden. Schläft ohne Morphium. Ißt wieder etwas.

20. X. Untersuchung ergibt apfelsinengroßen Tumor tuboovarialis sinister.

22. X. Entlassen; soll in 3—4 Wochen zur Operation wiederkommen.

Sehen wir indessen von allen jenen Fällen ab, in welchen die prämenstruelle Temperatursteigerung allenfalls auch auf anderen Wegen als durch die Bezugnahme auf den Menstruationsvorgang erklärt werden kann, so bleiben ihrer immer noch, wie wir sahen, eine ganze Reihe übrig, bei denen der Zusammenhang zwischen Temperatursteigerung und Monatsperiode unverkennbar ist. Scheiden wir die Fälle 5, 9, 21, 24, 25, 26, 31 als zweifelhafte aus, so ergeben sich noch immer zwölf, von denen man mit ziemlicher Sicherheit behaupten kann, daß ihre prämenstruelle Temperatursteigerung lediglich unter dem Einfluß der Periode zu Stande gekommen ist. Von diesen zwölf Patientinnen litten zwei (Fall 1 und 3) an chronischer Parametritis, eine (23) an Endometritis, eine (19) an Tuberculosis peritonei bei gleichzeitig bestehendem Ovarialcystom, zwei waren anämisch (8 und 30), bei zweien (14 und 20) waren Dammrisse eingetreten, eine (18) krankte an einer chronischen Appendicitis, eine (10) wurde unter den Symptomen einer akuten Sigmoiditis eingeliefert, eine endlich (22) war schwer hystero-neu-

rasthenisch und litt zugleich an einer Retroflexio uteri mobilis. Unter den zweifelhaften Fällen befindet sich ebenfalls einer (24) mit Retroflexio uteri mobilis, zwei (9 und 21) mit Adnextumoren, eine mit Gonorrhoe und Salpingooophoritis (5), eine mit Prolapsus uteri totalis (26) und endlich eine (25) mit schwerer Neurasthemie, bei gleichzeitig bestehenden, linksseitigen Tumor tuboovarialis.

Eine besondere Beachtung verdient der Fall 12. Hier handelt es sich um eine 32 jährige Frau, bei welcher wegen einer mobilen Uterus Retroflexion und eines Scheidenvorfalles die Operation nach Alexander-Adams vorgenommen wurde. Die bald darauf einsetzende Regel zeigte keine besondere Eigentümlichkeiten. Nun enthält aber der Krankenbericht die Bemerkung, daß 25 Tage nach abgelaufener Periode eine starke Temperatursteigerung erfolgte, ohne daß hinterher eine Blutung eingetreten wäre. Da die Patientin ausdrücklich angab, daß sie seit einem Jahre keine Regel mehr gehabt habe, so liegt die Vermutung nahe, daß die beobachtete Temperaturerhöhung die Reaktion auf die stattgefundene Ovulation gewesen ist. Das Ausbleiben der Regel hätte nichts besonderes auf sich, da Ovulationen ohne nachfolgende Menstruationen vorkommen[1]). Dieser Fall könnte also insofern als Beitrag prämenstrueller Temperatursteigerungen aufgefaßt werden, als die letzteren, wie wir schon in der Einleitung sahen, lediglich eine Folge des Ovulationsvorganges, welcher in der Menstruation seinen sichtbaren Ausdruck findet, sind.

Menstruelle Temperatursteigerungen.

Die erst während der Regel eintretenden Temperaturerhöhungen erscheinen mir aus dem Grunde eine besondere

[1]) Küstner: C. c. pag. 23.

Beachtung zu erfordern, als sie nach Riebold, wie ich schon in der Einleitung erwähnte, auf ganz andere Weise zu Stande kommen, wie die prämenstruellen. Während bei diesen als causa movens die Ovulation und die dadurch bewirkte allgemeine Steigerung der Resorptionsfähigkeit des Organismus vermutet wird, gilt als primäre Ursache der menstrualen Temperaturerhöhungen der Menstruationsvorgang selbst. Die menstruierenden Genitalien werden von Riebold als Infektionsquellen aufgefaßt. Nach Küstner würde allerdings auch das intermenstruelle Fieber lediglich durch die während der Menses gesteigerten Absorptionsfähigkeit zu erklären sein[1]).

Menstruelle Temperatursteigerungen fanden sich unter den nachgeprüften Fällen neun Mal. Im Fall 11 (Adnextumor einer 38jährigen Frau) traten die Menses vor der Operation (Salpingooophorectomia sinistra) ein und zeigten während des zweiten und dritten Tages Temperaturen bis 39° und darüber. Im darauffolgenden Monat blieb die Regel aus, doch traten zu der Zeit, in der sie sich hätte einstellen müssen, wiederum deutliche Temperatursteigerungen auf. Im Fall 17 (39jährige Frau mit Exsudat) läßt sich die menstruale Temperaturerhöhung am einfachsten mit dem Exsudat in Verbindung bringen, ohne das ein direkter Zusammenhang mit der Periode angenommen zu werden braucht. Die unter Nr. 29 angeführte Patientin (linksseitiger Adnextumor) menstruierte während ihres Aufenthaltes in der Klinik zweimal. Gelegentlich der ersten Periode stieg die Temperatur bereits am Vorabend bis auf 38,5° und kehrte dann während der nächsten Tage wieder zur Norm zurück. Der Verlauf entsprach also durchaus den von mir als typisch bezeichneten Fällen. Bei der zweiten Periode trat ein einmaliger

[1]) cf. Einleitung pag. 15.

Temperaturanstieg erst während der Blutung ein. Die Fälle 27 und 32 sind insofern belanglos, als die Menses hier bereits zwei Tage nach der Operation einsetzten, mithin also nicht mit zwingender Notwendigkeit in Zusammenhang mit der Temperaturerhöhung gebracht werden brauchen. Von besonderem Interesse ist dagegen der Fall W. W (33), einer hochgradig hysterischen Person, bei welcher die Menstruation unter starken psychischen Alterationen und wiederholten Temperatursteigerungen auftrat. Scheiden wir den Fall 14 als für die Frage der menstruellen Temperaturerhöhungen nicht verwendbar, und die Fälle 27 und 22 als zum mindestens nicht einwandfrei aus, so verbleiben uns noch immer sechs, in welchen von einem wirklichen Menstruationsfieber gesprochen werden kann. In vier von ihnen (2, 11, 29, 33) bestanden Adnextumoren, in einem (13) ein retrouterines Exsudat, eine Patientin litt an Pelveo-peritonitis subacuta und Pyosalpinx sinistra. Es handelt sich also bei allen von ihnen um Genitalerkrankungen, so daß die Fälle für eine Beurteilung der gegensätzlichen Auffassungen Küstners und Rieboldts über die Aetiologie des Menstrualfiebers nicht verwendet werden können.

Postmenstruale Temperatursteigerungen.

In einigen Fällen (4, 6, 7, 15, 16) fand ich bei der Sichtung des Materials Temperatursteigerungen verzeichnet, welche entweder unmittelbar am Schluß der Periode auftraten (15), oder sich erst ein (6, 7) oder mehrere Tage (4, 16) nach ihrem völlständigen Aufhören zeigten. Mangels einer anderen nachweisbaren Ursache wird man auch diese Temperatursteigerungen in einen unmittelbaren Zusammenhang mit der Periode bringen und sie vielleicht ähnlich wie die menstrualen Temperaturen erklären können. Die Patien-

tinnen litten an Endometritis (6, 7), Appendicitis und Pelveo-peritonitis (16), an Catarrhus cervicis mit descensus vaginae (4) und an Retroversio uteri mobilis (15).

Schlußbemerkungen.

Die Tatsache, daß prämenstruelle Temperatursteigerungen ohne anderweitig nachweisbare Veränderungen, als die durch die Menstruation bedingten, vorkommen, ist im Laufe der von mir vorgenommenen Untersuchung, wie sich gezeigt hat, mehrfach bestätigt worden. Wir sahen wiederholt, wie die febrilen Zustände weder durch die lange vorher vollzogenen chirurgischen Eingriffe, noch durch andere lokale oder allgemeine Verhältnisse erklärt werden konnten, so daß kein anderes ätiologisches Moment als eben die Menstruation übrig blieb. Ob die von Riebold aufgestellte Theorie, daß die eigentliche Ursache des prämenstruellen Fiebers die Ovulation sei, welche durch Begünstigung der Resorptionsfähigkeit des Organismus Fieberaktionen auslöse, die richtige sei, darüber konnte eine lediglich auf Grund von Krankenberichten aufgestellte Kasuistik naturgemäß keinen Aufschluß geben. Es lag mir im wesentlichen daran, die Tatsache der prämenstruellen Temperaturerhöhungen auch bei solchen Individuen nachzuweisen, bei denen Grund zur Vermutung einer bestehenden Phthise nicht vorlag. Allerdings wird in einer gynäkologischen Klinik die interne Untersuchung nur unter besonderen Umständen mit der Gründlichkeit vorgenommen, wie in einem inneren Krankenhause. Es ist daher keineswegs ausgeschlossen, daß auch unter den Patientinnen, deren Krankengeschichte ich berücksichtigt habe, sich solche befanden, die an Lungentuberkulose litten. Soweit die jetzt wohl als ziemlich feststehend anerkannte Tatsache, daß namentlich bei Phthisikern häufig prämenstruelle Temperatur-

steigerungen beobachtet werden, an meinem Material überhaupt nachgeprüft werden konnte, ergab sich ein positives Resultat, denn in dem einen Fall, wo eine Peritonitis tuberkulosa konstatiert wurde, setzte der Fieberanfall in erheblicher Höhe unmittelbar vor Beginn der Periode ein. Andererseits bestätigen meine Untersuchungen die Behauptung Riebold's[1]), daß prämenstruelle Temperatursteigerungen niemals bei vollkommen gesunden Frauen zur Beobachtung kommen. Die Stärke, Dauer und Regelmäßigkeit der Menstruation scheint auf die Temperaturverhältnisse keinen Einfluß zu haben. Die darüber ermittelten, anamnestischen Angaben zeigen, daß ebenso oft unregelmäßige, wie regelmäßige, schmerzhafte wie schmerzfreie Menstruation durch die Temperaturerhöhungen eingeleitet werden. Dagegen scheint dem Grundleiden ein gewisser Einfluß zuzukommen. Wir fanden wiederholt Temperaturerhöhungen vor und während der Menses bei neurasthenischen und hysterischen Personen; auch endometritische und parametritische Prozesse, sowie Adnextumoren und Salpingitis scheinen disponierende Momente zu bilden.

Menstruale und postmenstruale Temperatursteigerungen wurden verhältnismäßig seltener als die prämenstruellen ermittelt. Auch ihnen lag, wie sich zeigte, stets eine Erkrankung im Genitalgebiet zu Grunde.

Schließlich mag nicht unerwähnt bleiben, daß die Untersuchungsreihen, wenn sie auch keine Prüfung der Rieboldschen Auffassung, wonach man richtiger von ovariellen, als von prämenstruellen Temperatursteigerungen sprechen müßte, zuließen, dennoch in keinem Punkte ihr widersprachen. Als Beweis für seine Theorie, daß die Fiebererscheinungen tat-

---

[1]) Riebold, l. c. No. 12, pag. 464.

sächlich durch die Ovulation ausgelöst werden. führt Riebold die Tatsache an, daß auch bei amenorrhoischen Frauen, besonders bei tuberkulösen, vierwöchentliche Temperatursteigerungen beobachtet wurden. Wir waren in der Lage, auch bei unsrem Material zweimal auf Vorkommnisse hinzuweisen, welche als amenorrhoische, durch die Ovulation ausgelöste Temperatursteigerungen gedeutet werden konnten.

Zum Schluß dieser Arbeit sei es mir gestattet, Herrn Professor Dr. Franz, meinem hochverehrten Lehrer, an dieser Stelle meinen ehrerbietigen Dank für die gütige Ueberlassung des Materials und für die mannigfachen, von ihm empfangenen Anregungen und Belehrungen auszusprechen.

Literatur.

1. **Essay of Harvard University,** Citiert bei Schröder.
2. **Eisenhart,** Die Wechselbeziehungen zwischen internen und gynäkologischen Erkrankungen. Stuttgart 1895.
3. **Jessen,** Lungenschwindsucht und Nervensystem.
4. **Kraus,** Ueber prämenstruelle Temperatursteigerungen bei Lungentuberkulose. Wiener medizinische Wochenschrift 1905, No. 13.
5. **Küstner,** Kurzes Lehrbuch der Gynäkologie, Jena 1908.
6. **Leube,** Spezielle Diagnostik innerer Krankheiten 1904.
7. **v. Ott,** Gesetz der Periodizität physiologischer Funktionen im weiblichen Organismus. Centralblatt für Gynäkologie 1890, Beilage pg. 31.
8. **Reinl,** Die Wellenbewegung der Lebensprozesse des Weibes. Volkmann's Vorträge No. 243, 1884.
9. **Riebold,** Ueber prämenstruelle Temperatursteigerungen. Deutsche medizinische Wochenschrift 1906 No. 11 und 12.
10. **Riebold,** Ueber Menstruationsfieber, menstruelle Sepsis und andere während der Menstruation auftretende Krankheiten infektiöser, resp. toxischer Natur. Deutsche medizinische Wochenschrift 1906 No. 28 und 29.
11. **Sabourin,** Das Menstruationsfieber der Phthisiker. Referat in der Münchener medizinischen Wochenschrift 1905 No. 29 Seite 1409.
12. **Schröder,** Handbuch der Krankheiten der weiblichen Geschlechtsorgane. 9. Auflage, Leipzig 1889 pag. 405.
13. **Schröder und Blumenfeld,** Handbuch der Therapie der chronischen Lungenschwindsucht.
14. **Turban,** Beiträge zur Kenntnis der Lungentuberkulose 1899.

Lebenslauf.

Verfasser, evangelischer Konfession, wurde am 27. März 1879 zu Lehe, Prov. Hannover, als Sohn des verstorbenen Ingenieurs Fritz Becker, und seiner gleichfalls verstorbenen Ehefrau Christiane Sophie, geb. Schriefer geboren. Von 1885 bis 1897 besuchte er die Vorschule und das Gymnasium zu Bremerhaven, das er im März 1897 mit dem Zeugnis der Reife verließ. Nachdem er sich mehrere Semester dem Studium der Rechtswissenschaft gewidmet hatte, begann er im Winter-Semester 1902—03 in Berlin das Studium der Medizin. Anfang März 1905 bestand er die ärztliche Vorprüfung an der Universität Tübingen, und vollendete sein Staatsexamen am 4. Jan. 1908 vor der Prüfungskommission der Universität Jena. Nachdem er als Medizinal-Praktikant vom 4. Jan. bis 1. März 08 an der Universitäts-Frauenklinik in Jena, und vom 1. März 08 bis 4. Jan. 09 auf der inneren, und später auf der äußeren Abteilung des Krankenhauses des Kreises Teltow zu Britz bei Berlin tätig gewesen war, erhielt er am 4. Jan. 09 die Approbation als Arzt. Augenblicklich ist er als Assistenzarzt auf der chirurgischen Abteilung des Kreiskrankenhauses Britz tätig.

Während seiner Studienzeit hörte er die Vorlesungen, Kliniken und Kurse folgender Herren:

in Berlin: Engelmann, Fischer, Hertwig, Klemperer, Lewin, Pels-Leusden, Schwendner, Schulze, Strassmann, Virchow, Waldeyer, Warburg;

in Tübingen: Froriep, v. Grützner, Heidenhain, Wislicenus, Paschen;

in Jena: Binswanger, Franz, Gärtner, Gehrhardt, Grober, Hertel, Jacobsthal, Kessel, Kionka, Müller, Lommel, Riedel, Röpke, Spiethoff, Stintzing.

Allen diesen seinen Lehrern spricht Verfasser seinen ehrerbietigsten Dank aus.